

### ABSCHNITT 1 : Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Art des Produkts : Gemisch  
Name des Produkts : Schwefelsäure für Motorradbatterie

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffe/Gemischs : Batterieelektrolyt

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH  
Rungedamm 35, 21035 Hamburg, Deutschland  
Tel: 040 734 193 60  
Fax: 040 734 193 47  
E-Mail: matthias.berschik@louis.de

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 040 734 193 60

### ABSCHNITT 2 : Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]CLP-Angaben + DPD anzeigen

Akut Tox. 1 (inhalativ); H330  
Hautätz. 1A; H314  
Voller Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] oder 1999/45/EG [DPD]

C; Repr. Kat. 1; R35  
Voller Wortlaut der R-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H330 – Lebensgefahr beim Einatmen

Sicherheitshinweise (CLP) :

P260 – Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 – Nach Gebrauch ... gründlich waschen.  
P271 – Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P284 – Atemschutz tragen.  
P301+P330+P331 – BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 3 : Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Wasser	CAS-Nr.) 7732-18-5 (EG-Nr.) 231-791-2	60	Keine Einstufung
Schwefelsäure	(CAS-Nr.) 7664-93-9 (E -Nr.) 231-639-5 (EG-Index-Nr.) 016-020-00-8 (REACH-Nr.) Nicht verfügbar	40	C; R35

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Schwefelsäure	(CAS-Nr.) 7664-93-9 (EG-Nr.) 231-639-5 (EG-Index-Nr.) 016-020-00-8 (REACH-Nr.) Nicht verfügbar	(5 =< C < 15) Xi; R36/38 (C >= 15) C; R35

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Wasser	CAS-Nr.) 7732-18-5 (EG-Nr.) 231-791-2	60	Keine Einstufung
Schwefelsäure	(CAS-Nr.) 7664-93-9 (EG-Nr.) 231-639-5 (EG-Index-Nr.) 016-020-00-8 (REACH-Nr.) Nicht verfügbar	40	Hautätz. 1A; H314

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Schwefelsäure	(CAS-Nr.) 7664-93-9 (EG-Nr.) 231-639-5 (EG-Index-Nr.) 016-020-00-8 (REACH-Nr.) Nicht verfügbar	(5 =< C < 15) Augenreiz. 2; H319 (5 =< C < 15) Hautreiz. 2; H315 (C >= 15) Hautätz. 1A; H314

Voller Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Beim versehentlichen Einatmen des Nebels im Falle einer beschädigten Batterie, die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger oder aussetzender Atmung, künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden, Sauerstoff verabreichen. Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang abspülen. Kontaminierte Kleidung, einschließlich der Schuhe, nach dem Beginn des Abspülens ausziehen. Bei Hautkontakt im Falle einer beschädigten Batterie, an den betroffenen Hautstellen nicht reiben oder kratzen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenkontakt im Falle einer beschädigten Batterie, am betroffenen Auge nicht reiben oder kratzen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Beim Verschlucken einer Lösung mit Batteriechemikalien, der betroffenen Person ein Glas Wasser geben, sofern diese bei Bewusstsein ist. KEIN Erbrechen herbeiführen. Spontanes Erbrechen ist möglich. Bei Bewusstlosigkeit, der betroffenen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Sofort medizinische Hilfe anfordern.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Verletzungen nach Einatmen	: Kann im Falle einer beschädigten Batterie gesundheitsschädlich oder lebensgefährlich beim Einatmen in geschlossenen Räumen sein. Kann zu schweren Reizungen oder Verätzungen von Nase, Hals und Atemwegen führen.
Symptome/Verletzungen nach Hautkontakt	: Direkter Kontakt mit innenliegenden Komponenten der Batterie kann die Haut stark reizen und zu Rötungen, Schwellungen, Verätzungen und schweren Hautschäden führen. Hautkontakt kann zur Verschlechterung einer bestehenden Hauterkrankung führen. Hautkontakt kann zur Verschlechterung von Dermatitis führen.
Symptome/Verletzungen nach Augenkontakt	: Direkter Kontakt mit der Flüssigkeit oder die Exposition gegenüber Dämpfen oder Nebel im Falle einer beschädigten Batterie kann zu Tränenbildung, Rötungen, Schwellungen, Hornhautschäden und irreversiblen Augenschäden führen. Kann schwere Verätzungen verursachen.
Symptome/Verletzungen nach Verschlucken	: Schwere Reizungen oder Verätzungen an Mund, Hals, Speiseröhre und Magen. Kann bei Verschlucken lebensgefährlich sein.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Aspiration dieses Stoffs/Gemischs kann zu einer durch Chemikalien hervorgerufene Pneumonie führen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Verwenden von geeigneten Löschmitteln für Umgebungsbrände. Im Falle einer beschädigten Batterie, Löschpulver, Natriumcarbonat, Kalk, Sand oder Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Nicht bekannt

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Schwefelsäure brennt nicht, kann aber in Kombination mit organischem Material, Nitraten, Karbiden, Chloraten und Metallpulvern Brände entfachen.
-------------	--

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

- Explosionsgefahr : Reagiert heftig mit Wasser. Kann mit organischem Material explosiv reagieren. Reagiert mit den meisten Metallen, wobei Wasserstoffgas entsteht, das in Kombination mit Luft ein explosives Gemisch bilden kann. Da Wasserstoff sich in Behältern sammeln kann, von Zündquellen fernhalten. Beim Hinzufügen von Wasser zu Säure entstehen Hitze und explosionsfähige Gemische. Beim Abfließen in die Kanalisation können Wasserstoffgas oder Sulfide entstehen.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall : Schwefeloxide

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutzausrüstung für Feuerwehrkräfte : Umluftunabhängige Atemschutzgeräte und Chemikalienschutzkleidung verwenden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Kontakt mit verschüttetem Material vermeiden. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nur bei Verwendung einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung berühren.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
- In Notfällen anzuwendende Verfahren : Umgebung räumen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
- In Notfällen anzuwendende Verfahren : Nicht unbedingt erforderliche Personen evakuieren.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Für die Rückhaltung : Kleinere Mengen verschütteten Materials mit trockener Erde, Sand oder einem anderen inerten Material aufnehmen oder abdecken und für die spätere Entsorgung in Abfallbehältern lagern.
- Methoden für die Reinigung : **Kleinere Mengen verschütteten Materials:** Sämtliches freigesetztes Material in einem kunststoffausgekleideten Metallbehälter sammeln. Verschüttete Flüssigkeiten mit einem saugfähigen Material aufnehmen oder mit Natriumhydrogencarbonat neutralisieren. **Größere Mengen verschütteten Materials:** Flüssigkeiten mithilfe von saugfähigem Material und Gräben zurückhalten. Verschüttete Flüssigkeiten mit einem inerten saugfähigen Material aufnehmen, z. B. Sand/Erde. Sicher gemäß den geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren bei der Verarbeitung : Vor physischen Schäden schützen.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Jeglichen Augen- und Hautkontakt vermeiden und Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, Warnhinweise auch nach dem Entleeren des Behälters beachten. Es sollten Kleidung und Schuhe getragen werden, die sich nicht statisch aufladen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen sowie nach dem Abschluss der Arbeiten Hände und sonstige exponierte Bereiche mit einer milden Seife und Wasser waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Für eine ausreichende örtliche Entlüftung oder allgemeine Raumbelüftung sorgen.
- Lagerbedingungen : An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.
- Unverträgliche Materialien : alkalische Stoffe
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : In Originalbehälter oder korrosionsbeständigem und/oder ausgekleideten Behälter lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Schwefelsäure (7664-93-9)		
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (unter Berücksichtigung möglicher Begrenzungen und Interferenzen bei Vorhandensein von sonstigen Schwefelverbindungen – Nebel)
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (entspricht einer thorakalen-einatembaren Fraktion von 0,05 mg/m <sup>3</sup> )
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup>

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Schwefelsäure (7664-93-9)		
Bulgarien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bei der Auswahl einer geeigneten Methode für die Überwachung der Exposition sollten mögliche Begrenzungen und Interaktionen bei Vorhandensein von sonstigen Schwefelverbindungen berücksichtigt werden – alveolengängige Aerosole)
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Zypern	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Dampf)
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup> (konzentriert – Nebel)
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (thorakale Fraktion – Nebel)
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (Rauch)
Finnland	HTP-arvo (8 h) (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (thorakale Fraktion)
Frankreich	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Bei Einhaltung der AGW- und BGW-Werte können Risiken für den Embryo oder Fötus ausgeschlossen werden – einatembare Fraktion)
Gibraltar	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bei der Auswahl einer geeigneten Methode für die Überwachung der Exposition sollten mögliche Begrenzungen und Interferenzen bei Vorhandensein von sonstigen Schwefelverbindungen berücksichtigt werden – thorakale Fraktion)
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Nebel)
Ungarn	AK-érték	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (8 h Ref.) (ppm)	0,05 ppm
Irland	OEL (15 h Ref.) (ppm)	0,15 ppm (berechnet)
Italien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bei der Auswahl einer geeigneten Methode für die Überwachung der Exposition sollten mögliche Begrenzungen und Interaktionen bei Vorhandensein von sonstigen Schwefelverbindungen berücksichtigt werden, alveolengängige Fraktion – thorakale Fraktion, Nebel)
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Bei der Auswahl einer geeigneten Methode für die Überwachung der Exposition sollten mögliche Begrenzungen und Interaktionen bei Vorhandensein von sonstigen Schwefelverbindungen berücksichtigt werden – Nebel, definiert als thorakale Fraktion)
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Dampf)
Litauen	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup> (Nebel – Dampf)
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Nebel)
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (definiert als thorakale Fraktion – Nebel)
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (thorakale Fraktion)
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (thorakale Fraktion – Nebel)
Rumänien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Slowakei	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion, Nebel)
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Richtgrenzwert; die teilweise oder vollständige Vermarktung oder Verwendung dieses Stoffes als Pflanzenschutzmittel oder Biozid ist verboten; durch das Vorhandensein von anderen Schwefelverbindungen können sich Begrenzungen und Interferenzen ergeben – Nebel)
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Nebel)
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
Schweiz	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (einatembar)
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (einatembar)

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Schwefelsäure (7664-93-9)		
Australien	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Australien	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Kanada (Québec)	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Kanada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
USA – ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (thorakale Fraktion)
USA – IDLH	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
USA – NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
USA – OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	: Eine mechanische Belüftung wird empfohlen. In unmittelbarer Nähe sämtlicher möglicher Expositionsorte müssen Augenspüleinrichtungen und Notduschen verfügbar sein.
Persönliche Schutzausrüstung	: Schutzbrille. Handschuhe. Unzureichende Belüftung: Atemschutz tragen. Schutzkleidung.
Material für die persönliche Schutzkleidung	: Kunststoffschürze oder -overall. Neopren/Naturkautschuk
Handschutz	: Geeignete, gemäß EN 374 getestete Handschuhe tragen. Neoprenhandschuhe verwenden.
Augenschutz	: Dichtschießende Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild mit Schutzbrille. DIN EN 166
Haut- und Körperschutz	: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung, geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Filtrierende Halbmaske gemäß EN 149.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Klar, flüssig
Farbe	: Farblos
Geruch	: Durchdringend, scharf, stechend
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 1
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylazetat = 1)	: < 1
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 95 – 95,5 °C
Flammpunkt	: Nicht entzündbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: 10 mm Hg
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: > 1
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,215 – 1,35 g/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Wasserlöslich Wasser: 100 %
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es kommt zu keiner gefährlichen Polymerisierung.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Mechanische Stöße, Wärmequellen

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien, Metalle, Brennstoffe, organische Materialien, Oxidationsmittel, Amine, Basen, Chlorate, Eisen, Nitrate, Perchlorate, Permanganate, Phosphor, Stahl, Zink, Peroxide, Zyanide, Nitromethan, Benzol

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxid, Schwefeloxide. Bei der thermischen Zersetzung oder Verbrennung werden giftige und reizende Gase freigesetzt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Einatmen: Lebensgefahr bei Einatmen.

Schwefelsäure-	
LD50 orale Exposition, Ratte	2140 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalative Exposition, Ratte (mg/l)	510 mg/m <sup>3</sup>
ATE CLP (Dämpfe)	0,050 mg/l/4 h
ATE CLP (Staub, Nebel)	0,005 mg/l/4 h
Schwefelsäure (7664-93-9)	
LD50 orale Exposition, Ratte	2140 mg/kg
LC50 inhalative Exposition, Ratte (mg/l)	510 mg/m <sup>3</sup> (Expositionsdauer: 2 h)

Verätzung/Reizung der Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, implizit

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut : Keine Einstufung

Keimzellmutagenität : Keine Einstufung

Karzinogenität : Keine Einstufung

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Schwefelsäure (7664-93-9)	
LC50 Fische 1	82 mg/l (Expositionsdauer: 24 h – Fischart: Brachydanio rerio [statisch])

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Schwefelsäure (7664-93-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die Entstehung von möglicherweise gefährlichen Abbauprodukten auf kurze Sicht ist unwahrscheinlich. Die Entstehung von Abbauprodukten auf lange Sicht ist jedoch möglich. Die Produkte des Abbaus weisen eine höhere Toxizität auf.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Schwefelsäure (7664-93-9)	
BCF Fische 1	(Keine Bioakkumulation)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Regionale Gesetzgebung (Abfall)	: Inhalte/Behälter gemäß den anwendbaren örtlichen, nationalen und internationalen Bestimmungen entsorgen.
Verfahren zur Abfallbehandlung	: Recycling des Produkts wird empfohlen. Abfälle müssen im Einklang mit den nationalen, regionalen und örtlichen Umweltauflagen entsorgt werden.
Empfehlungen zur Abfallentsorgung	: Für die Abfallentsorgung einen qualifizierten örtlichen Entsorgungsfachbetrieb hinzuziehen. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, Warnhinweise auch nach dem Entleeren des Behälters beachten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: 2796
UN-Nr. (IMDG)	: 2796
UN-Nr. (IATA)	: 2796
UN-Nr. (ADN)	: 2796
UN-Nr. (RID)	: 2796

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (ADR)	: SCHWEFELSÄURE / BATTERIEFLÜSSIGKEIT, SÄURE
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (IMDG)	: SCHWEFELSÄURE
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (IATA)	: SCHWEFELSÄURE
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (ADN)	: Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (RID)	: Nicht anwendbar
Beförderungsdokument-Bezeichnung (ADR)	: UN 2796 SCHWEFELSÄURE / BATTERIEFLÜSSIGKEIT, SÄURE, 8, II, (E)
Beförderungsdokument-Bezeichnung (ADR) (IMDG)	: UN 2796 SCHWEFELSÄURE, 8, II

### 14.3. Transportgefahrenklasse(n)

#### ADR

Transportgefahrenklasse (n) (ADR)	: 8
Gefahrzettel (ADR)	: 8



#### IMDG

Transportgefahrenklasse(n) (IMDG)	: 8
Gefahrzettel (IMDG)	: 8



#### IATA

Transportgefahrenklasse(n) (IATA)	: 8
Gefahrzettel (IATA)	: 8



Transportgefahrenklasse(n) (ADN) : Nicht anwendbar

#### RID

Transportgefahrenklasse(n) (RID)	: 8
Gefahrzettel (RID)	: 8



# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: II
Verpackungsgruppe (IMDG)	: II
Verpackungsgruppe (IATA)	: II
Verpackungsgruppe (ADN)	: Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID)	: Nicht anwendbar

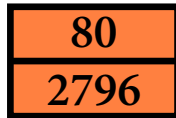
### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine ergänzenden Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### 14.6.1. Beförderung im Binnenland

Einstufungscode (ADR)	: C1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 11
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Anweisungen zur Verpackung (ADR)	: P001, IBC02
Vorschriften über die Zusammenpackung (ADR)	: T8
Anweisungen zu ortsbeweglichen Tanks und Großpackmitteln (ADR)	: TP2
Tankcode (ADR)	: L4BN
Fahrzeug für die Tankbeförderung	: AT
Transportkategorie (ADR)	: 2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Nr.)	: 80
Orangefarbene Kennzeichnung	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 2R

#### 14.6.2. Beförderung mit Seeschiffen

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Anweisungen zur Verpackung (IMDG)	: P001
Anweisungen zur Verpackung für Großpackmittel (IMDG)	: IBC02
Sonderbestimmungen für Großpackmittel (IMDG)	: B20
Anweisungen für Tanks (IMDG)	: T8
Sonderbestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2
EmS-Nr. (Feuer)	: F-A
EmS-Nr. (Verschütten)	: S-B
Staukategorie (IMDG)	: B
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Farblose Flüssigkeit, Gemisch mit relativer Dichte von höchstens 1,405. Hochkorrosiv gegenüber den meisten Metallen. Verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute.
MFAG-Nr.	: 157

#### 14.6.3. Beförderung auf dem Luftweg

Freigestellte Mengen (PCA)	(IATA)	: E2
(IATA) Begrenzte Mengen (PCA) (IMDG)	(IATA)	: Y840
Begrenzte Menge max. Nettomenge (PCA)	(IATA)	: 0.5L
Anweisungen zur Verpackung (PCA) (IMDG)	(IATA)	: 851
Max. Nettomenge (PCA)	(IATA)	: 1L
Anweisungen zur Verpackung (CAO)	(IATA)	: 855
Max. Nettomenge (CAO) (IATA)	(IATA)	: 30L
ERG-Code (IATA)	(IATA)	: 8L



# Schwefelsäure

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 14.6.4. Beförderung auf Binnenwasserstraßen

Unterliegt nicht den Bestimmungen des ADN : Nein

### 14.6.5. Eisenbahnbeförderung

Beförderung verboten (RID) : Nein

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

Enthält keine Stoffe mit Beschränkungen gemäß Anhang XVII.  
Schwefelsäure ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste.  
Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste sind.  
Enthält keine Stoffe, die in Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgeführt sind.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : 3 – stark wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Akut Tox. 1 (inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
Hautätz. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H330	Lebensgefahr bei Einatmen
R35	Verursacht schwere Verätzungen
C	Ätzend

SDS EU (REACH Anhang II)

*Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und dienen ausschließlich zur Beschreibung des Produkts im Hinblick auf gesundheits-, sicherheits- und umwelttechnischen Anforderungen. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.*